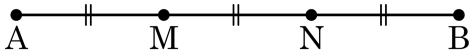


1. 다음 그림에서 점 M, N이 선분 AB의 3등분점일 때, 다음 중 옳은 것은?



① $\overline{AM} = 3\overline{AB}$

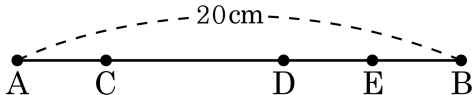
② $\overline{AB} = 2\overline{MN}$

③ $2\overline{AM} = \overline{MB}$

④ $\overline{AB} = 2\overline{AN}$

⑤ $\overline{MB} = \frac{1}{2}\overline{MN}$

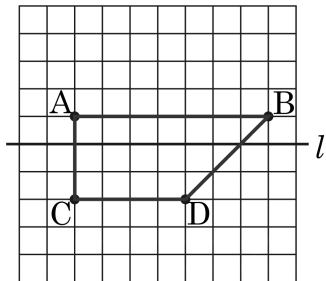
2. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 20\text{cm}$ 이고, 점 C 는 $\overline{AB}$ 를 5 등분한 점 중 A 에 가까운 점이다. $\overline{BC}$ 의 중점을 D 라 하고, $\overline{BD}$ 의 중점을 E 라 할 때, $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

3. 다음 그림에서 모눈의 한 눈금이 1 이라고 할 때 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?



- ㉠ 점 C 에서 선분 AB 위에 내린 수선의 발은 직선 l 위에 있다.
- ㉡ 점 A 와 직선 l 사이의 거리는 3 이다.
- ㉢ 점 B 와 직선 l 사이의 거리는 알 수 없다.
- ㉤ $\overline{AC}$ 와 $\overline{CD}$ 는 서로 수직이다.
- ㉥ 점 A 와 $\overline{CD}$ 사이의 거리는 3 이다.

① ㉠, ㉡

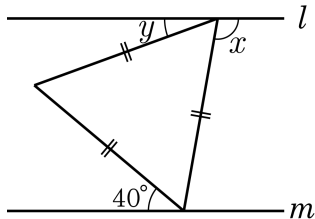
② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

4. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이 각각 정삼각형의 한 꼭짓점을 지날 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기는?

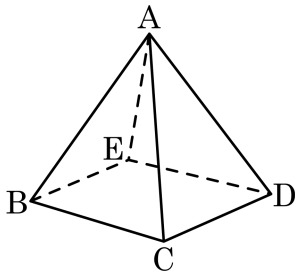


- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

5. 다음 중 공간에서 직선의 위치 관계를 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 점에서 만나는 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ② 서로 평행한 두 직선은 한 평면 위에 있다.
- ③ 한 직선과 수직인 서로 다른 두 직선은 평행하다.
- ④ 두 직선이 만나지도 않고 평행하지도 않을 때, 꼬인 위치에 있다고 한다.
- ⑤ 꼬인 위치는 공간에서만 가능한 위치 관계이다.

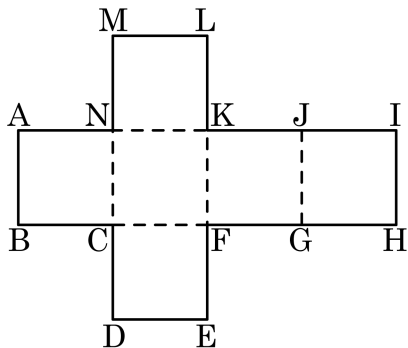
6. 다음 그림의 사각뿔에서 $\overline{BE}$ 와 꼬인 위치에 있는 모서리를 구하여라.
(단, 모서리 $AB = \overline{AB}$ 로 표기)



> 답: _____

> 답: _____

7. 헤지는 다음 그림의 전개도로 주사위를 만들려고 한다. 만들어진 정육면체에 대하여 다음 설명 중 옳지 않은 것은 무엇인가?



- ① $\overline{BC}$ 와 $\overline{FG}$ 는 평행을 이룬다.
- ② $\overline{BC}$ 와 $\overline{NK}$ 는 평행을 이룬다.
- ③ 면 $NKFC$ 는 $\overline{IH}$ 와 평행하다.
- ④ $\overline{AN}$ 와 $\overline{CF}$ 는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ $\overline{AB}$ 와 $\overline{DE}$ 는 한 점에서 만난다.

8. 한 평면 위에 있는 서로 다른 세 직선 l, m, n 에 대하여 $l \perp m, l \perp n$ 일 때, m 과 n 의 위치 관계는?

① 일치한다.

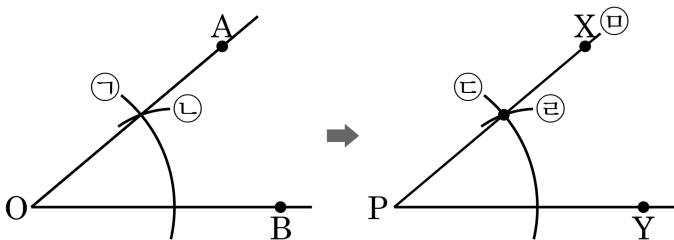
② 평행하다.

③ 수직이다.

④ 두 점에서 만난다.

⑤ 알 수 없다.

9. 다음은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 $\angle XQY$ 를 작도한 것이다. 작도 순서를 써라.



> 답: _____

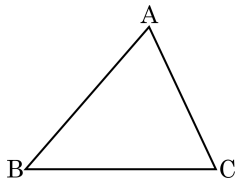
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

10. 다음 그림과 같은 삼각형에서 선분 AB의 길이와 $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 한 가지 조건을 더 추가하여 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 이 때, 더 필요한 조건이 될 수 있는 것을 다음 보기 중 모두 찾아라.



보기

㉠ $\angle B$

㉡ $\angle C$

㉢ $\overline{AC}$

㉣ $\overline{BC}$



답:



답:



답:

11. $\overline{AB} = 4\text{cm}$, $\overline{AC} = 2\text{cm}$, $\angle ABC = 30^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 의 개수는?

① 1 개

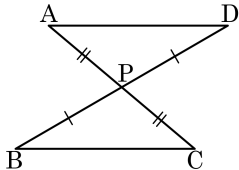
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 무수히 많다

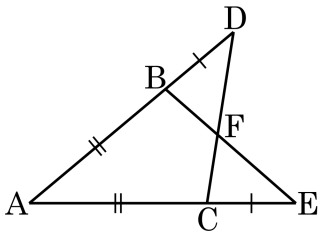
12. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.



답:

합동

13. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{BD} = \overline{CE}$ 일 때, 옳지 않은 것은?



① $\triangle ABE \cong \triangle ACD$

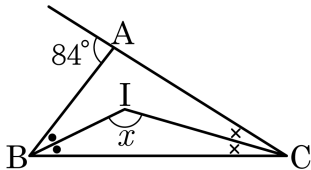
② $\overline{CF} = \overline{DF}$

③ $\triangle FBD \cong \triangle FCE$

④ $\angle ABF = \angle ACF$

⑤ $\triangle AFB \cong \triangle AFC$

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 132°

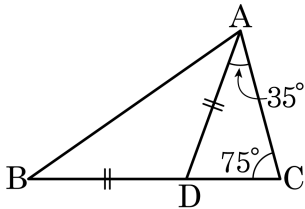
② 136°

③ 138°

④ 142°

⑤ 146°

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BD}$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기는?



① 20°

② 25°

③ 30°

④ 35°

⑤ 40°

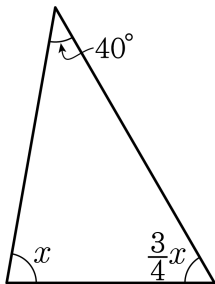
16. 육각형 $ABCDEF$ 에서 $\angle CDE$ 의 크기는 $\angle CDE$ 의 외각의 크기의 5 배일 때, $\angle CDE$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

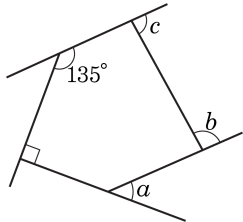
17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

18. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값으로 옳은 것은?



- ① 180° ② 203° ③ 225° ④ 246° ⑤ 260°

19. 한 내각의 크기가 150° 인 정다각형의 내각의 크기의 합은?

① 1400°

② 1600°

③ 1800°

④ 2000°

⑤ 2200°

20. 정이십각형에서 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합은?

① 3230° , 320°

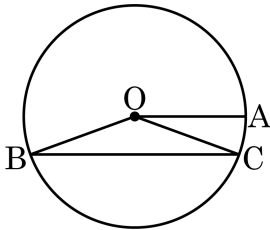
② 3240° , 320°

③ 3230° , 360°

④ 3240° , 360°

⑤ 3250° , 320°

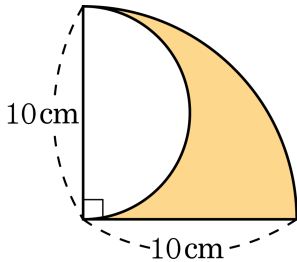
21. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\overline{OA} \parallel \overline{BC}$ 이고, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 75.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

22. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?



① $10\pi\text{cm}$

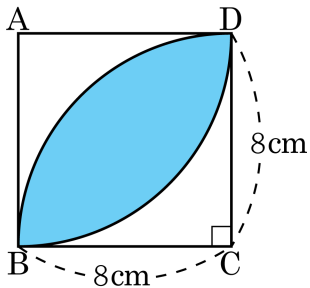
② $(10\pi + 10)\text{cm}$

③ $20\pi\text{cm}$

④ $(20\pi + 10)\text{cm}$

⑤ $(20\pi + 20)\text{cm}$

23. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① $4\pi\text{cm}$

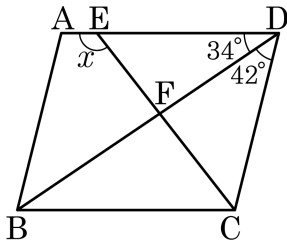
② $6\pi\text{cm}$

③ $8\pi\text{cm}$

④ $10\pi\text{cm}$

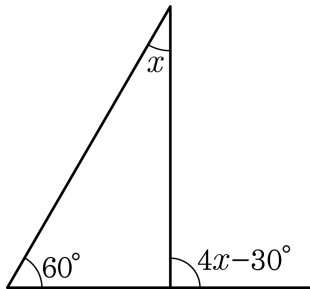
⑤ $(8\pi - 16)\text{cm}$

24. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, $\angle BCE = \angle DCE$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 128°

25. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?



① 10°

② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°